

Tahap Kompetensi Guru Sekolah Rendah Terhadap Pengajaran Sains Dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris

**PROF. MADYA DR. AZIZI HJ. YAHAYA
FADHLINA BINTI MOHD AZIZUDDIN
FAKULTI PENDIDIKAN
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
SKUDAI JOHOR**

ABSTRAK : Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris. Kajian ini memfokuskan kepada enam persoalan kajian. Instrumen kajian yang digunakan adalah borang soal selidik untuk mengukur tahap kompetensi responden. Tahap kompetensi dikaji daripada aspek yang berkaitan dengan penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan bahan bantu mengajar yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Seramai 73 orang guru yang mengajar matapelajaran sains dan matematik dari lima buah sekolah di daerah Port Dickson, Negeri Sembilan terpilih sebagai responden. Data yang dikumpul dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for The Social Science* (SPSS 12.0) untuk mendapatkan frekuensi, min, dan sisihan piawai manakala ujian-t, ANOVA, dan korelasi Pearson digunakan untuk menganalisis hipotesis. Hasil kajian mendapati bahawa tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik berada di tahap tinggi bagi kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar. Manakala bagi penggunaan bahasa Inggeris pula berada pada tahap yang sederhana. Bagi hipotesis, faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar mendapati tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor tersebut mengikut pengalaman mengajar dan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor tersebut dengan jantina. Selain itu, didapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris dan bahan bantu mengajar dengan opsyen dan terdapatnya perbezaan yang signifikan antara faktor kaedah pengajaran dengan opsyen.

(Kata kunci : tahap kompetensi, penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, bahan bantu mengajar, mata pelajaran sains dan matematik)

ABSTRACT : The purpose of this study is to identify the competency level among science and mathematics of primary school teachers. This study were focused on six research questions. The research instrument used is questionnaire to measure the level of competency respondent. Competency level were investigate from three related aspect such as usage of English, teaching method and teaching aids manipulated during teaching and learning process. A total of 73 science and mathematic teachers from five schools in Port Dickson were chosen to be the respondents. Data that had been collected is analyzed with *Statistical Package for The Social Science* (SPSS 12.0) to find the mean, frequency and standard deviation. While, t-test, ANOVA and Pearson correlation were used to analyze the hypothesis. The findings showed that for teaching methods and teaching aids used, the level of competency is high while the level of competency of English usage is medium. As for the hypothesis, there are no significant differences between the use of English, teaching methods and teaching aids with teaching experience and gender. Apart from that, there are no significant differences between the use of English and teaching aids with option. However, there are significant differences between

teaching methods and option. (**Keywords** : competency level, usage of English, teaching method, teaching aids, subject science and mathematics)

1.0 Pengenalan

Dasar Pendidikan Negara telah menekankan penggunaan Bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar di dalam pendidikan. Tetapi, menjelang akhir-akhir ini, timbul keresahan dan kebimbangan di kalangan para pegawai tinggi kerajaan dan para majikan tentang betapa merosotnya penguasaan bahasa Inggeris di kalangan para lulusan sekolah dan universiti tempatan. Masalah ini juga dikatakan sebagai faktor penyumbang kepada masalah pengangguran di kalangan graduan IPTA (Portal Pendidikan Utusan, 2003). Rasa prihatin ini timbul apabila melihat fenomena di mana bahasa Inggeris tidak dapat ditutur dengan fasih oleh pelajar universiti dan sekolah. Kegagalan pelajar di IPTA juga dikaitkan dengan kelemahan dalam penggunaan dan penguasaan bahasa Inggeris (Izam Fairus Kamaruddin, 2002).

Perubahan dalam kurikulum bagi matapelajaran sains dan matematik ini dibuat adalah selaras dengan perkembangan negara. Sekiranya bidang pendidikan tidak selari dengan kemajuan sains dan teknologi, maka adalah mustahil untuk sesebuah negara itu berkembang maju kerana kurangnya tenaga mahir bagi membangunkan negara tersebut. Data yang diperolehi dari pasaran pekerja menyokong pendapat mengenai kekurangan sumber manusia atau kekosongan di dalam pekerjaan memerlukan kelayakan sains dan disokong dengan kemahiran berkomunikasi dan berbahasa Inggeris (Nor Azuhar Kasim, 2003).

Penggunaan bahasa Inggeris di dalam bidang sains dan teknologi, perubatan perdagangan dan lain-lain memang jelas, lebih-lebih lagi dalam era globalisasi dan pengetahuan-ekonomi. Dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi, bahasa Inggeris banyak digunakan seolah-olah ia menjadi satu hakikat bahawa untuk memperolehi ilmu dan maklumat mesti menerusi bahasa Inggeris. Ini menjadikan bahasa Inggeris sebagai bahasa teknologi yang sangat penting.

Untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara maju dan berdaya saing dalam pelbagai bidang samada dari segi ekonomi, teknologi, keilmuan, pendidikan mahupun politik memperlihatkan kepada pentingnya keperluan penguasaan bahasa Inggeris sepenuhnya di kalangan rakyat negara ini, khususnya generasi muda yang bakal mencorakkan negara di masa hadapan tanpa mengorbankan jatidiri dan identiti rakyat Malaysia dan Melayu khususnya. Sewajarnya kita mempelajari dan menguasai bahasa Inggeris untuk memperkukuhkan bahasa Melayu (Khairul Ariffin, 2002).

Membiarkan pelajar kita terus lemah dalam bahasa Inggeris hanya akan membuatnya ketinggalan dalam mendapatkan maklumat dan ilmu yang kebanyakannya di dalam bahasa Inggeris. Di dalam era globalisasi dan pengetahuan ekonomi, hampir 99% maklumat dalam Internet adalah dalam bahasa Inggeris (Ahmad Zahri Jamil, 2002). Ini menunjukkan perspektif sebenar betapa pentingnya kita perlu menguasai bahasa Inggeris. Penguasaan bahasa Inggeris juga merupakan survival bangsa. Bahasa utama di dalam dunia teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) ialah bahasa Inggeris. Pengetahuan dapat melahirkan bangsa yang maju dan dihormati.

Maka, sebagai guru, mereka haruslah bersiap sedia dari segi mental dan fizikal supaya dapat menyampaikan ilmu yang ada kepada pelajar dalam bentuk paling mudah difahami tanpa melibatkan sebarang masalah, terutamanya bahasa Inggeris yang dijadikan sebagai bahasa pengantar bagi matapelajaran sains dan matematik. Ini adalah disebabkan oleh peranan guru dan peranan murid saling melengkapi. Tugas utama guru adalah untuk menterjemahkan kandungan pelajaran kepada satu bentuk lain yang boleh difahami murid melalui sesuatu siri aktiviti pembelajaran yang sesuai (Noor Azlan Ahmad Zanzali, 1995).

2.0 Pernyataan Masalah :

Aspirasi kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang maju banyak bergantung kepada bidang sains dan teknologi. Oleh itu aspirasi ini boleh dicapai seandainya kerajaan dapat menyediakan pendidikan matematik dan sains pada peringkat awal lagi dan kejayaan ini menjamin masyarakat yang berpengetahuan yang mampu bersaing di arena antarabangsa.

Perlaksanaan pembelajaran matematik dan sains dalam bahasa inggeris mulai tahun awal tahun 2003 yang diputuskan oleh Jemaah Menteri bagi merealisasikan aspirasi kerajaan. Rasional kerajaan melaksanakan penggunaan bahasa inggeris dalam matapelajaran sains dan matematik adalah kerana bahasa inggeris merupakan bahasa ilmu dan bahasa hubungan antarabangsa. Dengan itu langkah ini akan membolehkan pelajar memperoleh maklumat mengenai perkembangan terkini dalam bidang matematik dan sains disamping meningkatkan kebolehan mengakses maklumat dari pelbagai sumber.

Namun begitu, aspirasi ini tidak dapat tercapai sekiranya guru-guru bagi subjek ini masih belum bersedia mengajar subjek ini di dalam bahasa Inggeris. Mungkin di kalangan mereka mempunyai tahap penguasaan bahasa Inggeris yang rendah dan masih belum yakin untuk mengajar dalam bahasa Inggeris. Mereka masih was-was menggunakan bahasa Inggeris semasa proses pengajaran dan pembelajaran.

Tambahan pula, menurut Sharifah Alwiah Alsagoff (1986), terdapat kekangan dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran. Antaranya kebimbangan pengenalan elemen baru dalam kelas akan menambahkan bebanan guru. Dapatan kajian daripada Nooreiny et.al (2003) pula menyatakan kebanyakan sekolah tidak memberikan banyak tumpuan untuk membentuk persekitaran yang membantu kepada pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris pelajar. Seterusnya kajian yang dijalankan oleh Sukumaran (1998) pula mendapati guru-guru memang sukar untuk menerima perubahan kurikulum kerana perubahan tersebut di anggap mengusik keselesaan mereka. Jelas menunjukkan akan terdapat masalah kepada guru semasa berlangsungnya proses pengajaran dan pembelajaran jika menggunakan bahasa Inggeris.

Daripada permasalahan yang telah dikenal pasti, penyelidik merasakan adalah penting bagi penyelidik untuk membuat kajian berdasarkan permasalahan seperti tahap kesiapan guru dari segi penguasaan bahasa Inggeris dan keyakinan diri mereka untuk mengajar subjek sains dan matematik dalam bahasa Inggeris. Selain itu, tahap kompetensi guru juga dapat dinilai dengan tahap penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran dan penggunaan bahan bantu mengajar yang mereka gunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik di dalam Bahasa Inggeris.

3.0 Objektif Kajian

1. Menenalpasti tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan penggunaan bahasa Inggeris.

2. Menenalpasti tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan kaedah pengajaran yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran.
3. Menenalpasti tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan bahan bantu mengajar yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran.
4. Untuk menenalpasti adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen).
5. Untuk menenalpasti adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut jantina.
6. Untuk menenalpasti adakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar (tahun).

4.0 Persoalan Kajian

Kajian ini di jalankan adalah untuk mendapatkan maklum balas beberapa persoalan yang berikut :

1. Apakah tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan penggunaan bahasa Inggeris?
2. Apakah tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan kaedah pengajaran yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran?
3. Apakah tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan bahan bantu mengajar yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran?
4. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen)?
5. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut jantina?
6. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar (tahun)?

5.0 Hipotesis Kajian

Berikut disenaraikan hipotesis-hipotesis nol kajian yang diuji dalam kajian ini :

- Hipotesis nol 1: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen).
- Hipotesis nol 2: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor kaedah pengajaran guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen).
- Hipotesis nol 3: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen).
- Hipotesis nol 4: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut jantina.
- Hipotesis nol 5: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor kaedah pengajaran guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut jantina.
- Hipotesis nol 6: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut jantina.
- Hipotesis nol 7 :Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar.
- Hipotesis nol 8 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kaedah pengajaran guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar.
- Hipotesis nol 9: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar.

6.0 Kepentingan Kajian

Kajian ini dibuat adalah untuk memberi gambaran dan maklumat yang jelas tentang tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris. Selain itu, kajian ini juga dapat meninjau sama ada adakah kaedah pengajaran guru, penggunaan bahan bantu mengajar, dan penggunaan bahasa Inggeris mempengaruhi tahap kompetensi guru sekolah rendah dalam pengajaran sains

dan matematik dalam bahasa Inggeris. Perkara-perkara ini perlu dipertimbangkan oleh guru itu sendiri untuk meningkatkan lagi tahap kompetensi mereka semasa proses pengajaran dan pembelajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris disamping dapat memperbaiki mutu pencapaian pelajar bagi subjek sains dan matematik.

Rumusan dan cadangan di akhir kajian diharapkan dapat membantu dan memberi manfaat kepada semua pihak seperti guru besar, guru-guru sains dan matematik, Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri dan juga Kementerian Pendidikan Malaysia untuk mengetahui tahap kompetensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris.

7.0 Batasan Kajian

Kajian ini dilaksanakan keatas guru-guru di lima buah sekolah rendah di sekitar daerah Port Dickson yang mengajar subjek sains dan matematik. Sekolah tersebut adalah Sekolah Kebangsaan Port Dickson, Sekolah Kebangsaan Kampung Gelam, Sekolah Kebangsaan Panglima Adnan, Sekolah Kebangsaan Si Rusa dan Sekolah Kebangsaan Sunggala.

Data adalah dikumpulkan dari borang soal selidik yang diedarkan kepada responden. Jawapan yang diberi mengikut keikhlasan responden. Kajian ini dijalankan di lima buah sekolah rendah di daerah Port Dickson sahaja, dengan itu data yang diperoleh tidak boleh digeneralisasikan kepada semua sekolah rendah.

8.0 Metodologi

Reka bentuk kajian ini adalah berbentuk tinjauan menggunakan statistik deskriptif dan inferensi. Sampel kajian dalam penyelidikan ini akan menggunakan kaedah berkelompok dan kaedah persampelan rawak mudah.

Instrument kajian ialah set soal selidik yang dibina sendiri tentang tahap kompetensi guru sekolah renda terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris yang meliputi aspek penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar. Kajian rintis dijalankan untuk menganalisis kebolehpercayaan soal selidik di mana nilai keseluruhan ialah 0.963.

9.0 Dapatan Kajian

Analisis hasil dapatan tentang tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan aspek penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar dilakukan dengan meletakkan tahap rendah, sederhana dan tinggi pada setiap aspek yang dibincangkan. Berikut adalah pengelasan tahap faktor berdasarkan analisis min.

Kategori Tahap	Pemarkatan
Rendah	1.00 hingga 2.33
Sederhana	2.34 hingga 3.67

Tinggi	3.68 hingga 5.00
--------	------------------

a. Analisa Tahap Kompetensi Guru Berdasarkan Aspek Penggunaan Bahasa Inggeris

Jadual 2 : Taburan Tahap Kompetensi Responden Berdasarkan Penggunaan Bahasa Inggeris

Tahap	Bilangan	Peratus
Rendah	1	1.4
Sederhana	42	57.5
Tinggi	30	41.1

Melalui jadual 3 didapati bahawa tahap kompetensi guru sekolah rendah dalam pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan penggunaan bahasa Inggeris adalah ditahap sederhana. Dapatan kajian menunjukkan bahawa sebanyak 30 orang responden berada di tahap yang tinggi iaitu 41.1 peratus, 42 orang guru (57.5 peratus) berada di tahap sederhana dan hanya seorang guru (1.4 peratus) berada di tahap rendah.

b. Analisa Tahap Kompetensi Guru Berdasarkan Aspek Kaedah Pengajaran

Jadual 3: Taburan Tahap Kompetensi Responden Berdasarkan Kaedah Pengajaran Yang Digunakan

Tahap	Bilangan	Peratus
Rendah	-	-
Sederhana	22	30.1
Tinggi	51	69.9

Melalui jadual 3 didapati bahawa tahap kompetensi guru sekolah rendah dalam pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan kaedah pengajaran yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran adalah ditahap yang tinggi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa sebanyak 51 orang responden berada di tahap yang tinggi iaitu 69.9 peratus manakala yang selebihnya iaitu 22 orang lagi (30.1 peratus) berada di tahap sederhana.

c. Analisa Tahap Kompetensi Guru Berdasarkan Aspek Bahan Bantu Mengajar

Jadual 4 : Taburan Tahap Kompetensi Responden Mengikut Skor Berdasarkan Bahan Bantu Mengajar Yang Digunakan Semasa Proses Pengajaran Dan Pembelajaran

Tahap	Bilangan	Peratus
Rendah	-	-
Sederhana	22	30.1
Tinggi	51	69.9

Melalui jadual 4.11 didapati bahawa tahap kompetensi guru sekolah rendah dalam pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan bahan bantu mengajar yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran adalah ditahap yang tinggi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa sebanyak 51 orang responden berada di tahap yang tinggi iaitu 69.9 peratus manakala yang selebihnya iaitu 22 orang lagi (30.1 peratus) berada di tahap sederhana.

10.0 Analisis Hipotesis

Hipotesis nol kajian 1: Tidak Terdapat Perbezaan Yang Signifikan Antara Faktor Penggunaan Bahasa Inggeris, Kaedah Pengajaran, Dan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Guru Sekolah Rendah Terhadap Pengajaran Sains Dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris Mengikut Pengkhususan (Opsyen)

Jadual 5 : Keputusan Ujian ANOVA

Perkara		Df	Min	F	Signifikan
Penggunaan bahasa Inggeris	Antara Kumpulan	2	0.797	2.170	0.122
	Dalam Kumpulan	70	0.367		
Kaedah Pengajaran	Antara Kumpulan	2	0.743	3.416	0.038
	Dalam Kumpulan	70	0.217		
Bahan Bantu	Antara Kumpulan	2	0.14	0.060	0.941

Mengajar	Dalam Kumpulan	70	0.235		
----------	----------------	----	-------	--	--

Jadual 5 menunjukkan keputusan ujian ANOVA bagi hipotesis pertama iaitu tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut opsyen.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa nilai signifikan bagi faktor penggunaan bahasa Inggeris ialah $0.122 > \alpha = 0.05$. Ini bermakna hipotesis nol 1.1 diterima. Ini bermakna tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris dengan opsyen.

Selain itu, nilai signifikan bagi faktor kaedah pengajaran ialah 0.038 iaitu kurang daripada 0.05. Ini bermakna, hipotesis nol 1.2 ditolak dan ini menunjukkan terdapatnya perbezaan yang signifikan faktor kaedah pengajaran dengan opsyen.

Nilai signifikan bagi faktor penggunaan bahan bantu mengajar adalah 0.941 iaitu lebih besar 0.05. Ini menunjukkan hipotesis nol 1.3 diterima. Ini bermakna tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahan bantu mengajar dengan opsyen.

Kesimpulannya, dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris dan penggunaan bahan bantu mengajar dengan opsyen. Manakala terdapatnya perbezaan yang signifikan antara faktor kaedah pengajaran dengan opsyen.

Hipotesis nol kajian 2: Tidak Terdapat Perbezaan Yang Signifikan Antara Faktor Penggunaan Bahasa Inggeris, Kaedah Pengajaran, Dan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Guru Sekolah Rendah Terhadap Pengajaran Sains Dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris Mengikut Jantina.

Jadual 6 : Ujian T Untuk Perbezaan Min

Perkara	Ujian t untuk perbezaan min			Terima atau Tolak Hipotesis Nol
	t	Sig. (2-tailed)	Perbezaan min	
Penggunaan Bahasa Inggeris	-0.68	0.501	-0.12	Terima
Kaedah Pengajaran	0.41	0.685	0.06	Terima
Bahan Bantu Mengajar	0.54	0.595	0.74	Terima

Signifikan pada aras keertian = 0.05

Jadual 6 menunjukkan ujian t untuk perbezaan min bagi penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan bahan bantu mengajar bagi guru-guru sekolah rendah yang daerah Port

Dickson yang mengajar sains dan matematik dalam bahasa Inggeris. Aras signifikan dua arah yang digunakan ialah 0.05 (α).

Dapatan kajian mendapati nilai signifikan bagi penggunaan bahasa Inggeris adalah ialah $0.501 > \alpha = 0.05$. Hipotesis nol 2.1 diterima dan ianya menunjukkan terdapat tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris dengan jantina.

Dapatan kajian juga mendapati bahawa nilai signifikan bagi faktor kaedah pengajaran ialah $0.685 > \alpha = 0.05$. Ini bermakna hipotesis nol 2.2 juga diterima. Dalam kata lain ianya menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan faktor kaedah pengajaran dengan jantina.

Selain itu, dapatan kajian juga mendapati bahawa nilai signifikan bagi faktor bahan bantu mengajar ialah 0.595. Memandangkan nilainya lebih besar daripada nilai $\alpha = 0.05$, hipotesis nol 2.3 juga diterima. Secara tidak langsung ianya menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahan bantu mengajar dengan jantina.

Secara keseluruhannya daripada dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan bahawa hipotesis nol 2.1, 2.2 dan 2.3 diterima. Dengan ini, dapat dirumuskan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar yang dengan jantina.

Hipotesis nol kajian 3: Tidak Terdapat Hubungan Yang Signifikan Antara Faktor Penggunaan Bahasa Inggeris, Kaedah Pengajaran, Dan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Guru Sekolah Rendah Terhadap Pengajaran Sains Dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris Mengikut Pengalaman Mengajar.

Jadual 7 : Keputusan Ujian Korelasi

Perkara	Signifikan	Pearson,r
Penggunaan bahasa Inggeris	0.821	-0.27
Kaedah Pengajaran	0.537	-0.73
Bahan Bantu Mengajar	0.656	0.053

Signifikan pada aras keertian 0.05

Berdasarkan jadual 7, didapati nilai pekali korelasi, r bagi penggunaan bahasa Inggeris bersamaan dengan -0.27. Ini menunjukkan hubungan yang lemah dan songsang. Manakala nilai signifikannya pula adalah ialah $0.821 > \alpha = 0.05$. Ini menunjukkan hipotesis nol 3.1 diterima dan ianya menunjukkan terdapat tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar.

Bagi faktor kaedah pengajaran pula, nilai pekali korelasi, r bersamaan dengan -0.73. Ini menunjukkan hubungan yang kuat dan songsang. Selain itu, dapatan kajian juga mendapati bahawa nilai signifikan bagi faktor kaedah pengajaran ialah 0.537. Nilainya juga lebih besar daripada 0.05. Ini bermakna hipotesis nol 3.2 juga diterima. Ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kaedah pengajaran dengan pengalaman mengajar.

Bagi faktor penggunaan bahan bantu mengajar, nilai pekali korelasi, r bersamaan dengan 0.053. Ini menunjukkan hubungan yang sangat lemah. dapatan nilai signifikannya pula lebih daripada 0.05 iaitu 0.656. Ini menunjukkan hipotesis nol 3.3 juga diterima dan tidak terdapat

hubungan yang signifikan antara faktor penggunaan bahan bantu mengajar dengan pengalaman mengajar.

Kesimpulannya, daripada dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan bahawa hipotesis nol 3.1, 3.2 dan 3.3 diterima dan menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar mengikut pengalaman mengajar.

11.0 Perbincangan

Pada keseluruhannya, tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan penggunaan bahasa Inggeris adalah berada pada tahap sederhana. Manakala bagi aspek kaedah pengajaran dan bahan bantu mengajar berada pada tahap tinggi.

Bagi hipotesis pula, Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris dan penggunaan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen). Manakala, terdapatnya perbezaan yang signifikan antara kaedah pengajaran guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengkhususan (opsyen).

Selain itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris, kaedah pengajaran, dan bahan bantu mengajar guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut jantina.

Disamping itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor penggunaan bahasa Inggeris guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris mengikut pengalaman mengajar, kaedah pengajaran, dan bahan bantu mengajar.

12.0 Cadangan

Berdasarkan keputusan dan hasil kajian yang diperolehi, berikut adalah beberapa cadangan kepada pihak-pihak yang terlibat untuk meningkatkan tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris.

- i) Hasil kajian mendapati bahawa tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris berdasarkan penggunaan bahasa Inggeris berada pada tahap sederhana. Kementerian Pelajaran Malaysia boleh mengambil beberapa langkah untuk meningkatkan kompetensi guru-guru dengan mengadakan kursus ataupun bengkel bagi meningkatkan penggunaan dan penguasaan bahasa Inggeris guru yang mengajar matapelajaran sains dan matematik. Malahan guru itu sendiri haruslah berfikir positif dan sanggup untuk mengikuti bengkel-bengkel yang diadakan untuk meningkatkan tahap kompetensi pengajaran sains dan matematik mereka berdasarkan penggunaan bahasa Inggeris.
- ii) Selain itu, guru-guru matapelajaran sains dan matematik juga boleh mengambil inisiatif mereka sendiri untuk meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris mereka dengan membuat banyak pembacaan berasaskan sumber-sumber daripada bahasa Inggeris.

- iii) Melalui hasil kajian juga didapati bahawa min bagi item “Saya melakukan perbincangan bersama pelajar dalam bahasa Inggeris bagi memantapkan penggunaan bahasa Inggeris saya” merupakan min yang terendah bagi persoalan kajian kedua. Disini, jika kita lihat guru perlu memperbanyakkan sesi soal jawab dan perbincangan dengan pelajar semasa proses pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan bahasa Inggeris. Ini akan meningkatkan kompetensi guru itu sendiri disamping dapat memberi kefahaman yang lebih kepada pelajar.
- iv) Bagi meningkatkan tahap kompetensi guru-guru yang mengajar sains dan matematik dalam bahasa Inggeris dari aspek penggunaan bahan bantu mengajar pula juga guru-guru seharusnya lebih kreatif dan inovatif semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Guru-guru hendaklah menggunakan pelbagai bahan bantu belajar seperti komputer, projektor LCD, courseware, dan lain-lain. Penggunaan pelbagai bahan ini dapat merangsang minat dan motivasi pelajar untuk belajar mata pelajaran Sains dan Matematik dalam bahasa Inggeris.

13.0 Kesimpulan

Kejayaan pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris banyak bergantung kepada kemahiran guru-guru untuk melaksanakannya kerana guru merupakan agen yang utama dalam menyampaikan dan mencurahkan ilmu.

Maka, guru-guru matapelajaran sains dan matematik perlu mempunyai tahap kompetensi yang tinggi untuk melaksanakan segala tanggungjawab yang telah diberikan. Mereka juga harus sentiasa bersedia menghadapi perubahan-perubahan mengikut peredaran dan cuba untuk menyesuaikan diri mereka dalam setiap situasi yang bakal mereka tempuhi.

Oleh yang demikian, segala perubahan yang diperkenalkan oleh kementerian menuntut seluruh pendidik memahami, menghayati lalu melaksanakan sebaik mungkin. Ini bermakna, pendidiklah ditanggungjawabkan bagi merealisasikan segala perubahan yang hendak dibuat.

Akhir sekali, diharapkan penyelidikan ini akan dapat memberikan maklumat serta gambaran yang jelas mengenai tahap kompetensi guru sekolah rendah terhadap pengajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris. Selain itu, diharapkan agar hasil kajian ini digunakan oleh pihak-pihak terbabit untuk memperbaiki kelemahan agar tahap keberkesannya dapat ditingkatkan pada masa hadapan.

RUJUKAN

Abdul Hamid bin Abdul Rahman, (1995), Pelaksanaan Program Literasi Komputer Dan Kesannya Ke Atas Kepercayaan Menggunakan Komputer Di Kalangan Pelajar Sekolah Menengah Datuk Bahaman, Lancang. Tesis Ijazah Sarjana Pendidikan, Universiti Malaya.

Ahmad Zahri Jamil (2002). Melayu, Bahasa dan Budaya. Dewan Bahasa

Atan Long (1976). Pedagogi Kaedah Am Mengajar. Edisi Pertama. Kuala Lumpur: Penerbitan Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Atan Long (1981). Kaedah am mengajar. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

- Azizi et. Al (2007). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Publications & Distribution Sdn. Bhd.
- Charles, C. B., 1972. *Educational Psychology; The Instructional Endeavor*, , St. Louis. The C.V. Mosby Co
- Henry, Ullmer, L. A (1978) *Effective Teaching in School*, Oxford: Basil Blackwell.
- Hussein Mahmood (1993). *Kepimpinan dan Keberkesanan Sekolah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Izam Fairus Kamaruddin (2002). *USM Usaha Hasilkan Siswazah Berkualiti*. Berita USM.
- Jumaat Hasim (2004). *Pandangan Pelajar Tingkatan Satu Sekolah Menengah Luar Bandar Terhadap Pengajaran Guru Matapelajaran Sains Dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris*, Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.
- Khairul Ariffin Mohd Munir (2002). *Penguasaan Bahasa Inggeris Antara Kelemahan Pembelajaran dan Pengajaran atau Kesilapan Aliran Pendidikan Pelajar*. Pendidikan.
- Klien, Wokfgeng (1986). *Second Language Acquisition*. Britain : Cambridge University.
- Kok, Thomas (1997). *Rencana mengenai pendidikan melalui komputer*. Ipoh: Jabatan Pendidikan Negeri Perak.
- Mc Millan, J.H & Schumacher, S. (1984), *Research In Education*. Boston : Little, Brown & Company Limited.
- Mohamed Sidek Daud (2000). *Persepsi Guru Sekolah Menengah Terhadap Pengajaran dalam Bahasa Inggeris*. Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Mohd Daud Hamzah, (1990). *Emosi Dalam Pembelajaran*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Majid Konting (1990). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai, Johor: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Najib Abd Ghafar (2003). *Rekabentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan*. Skudai.: Universiti Teknologi Malaysia
- Mohd. Salleh Abu dan Zaidatun Tasir (2001). *Pengenalan Kepada Analisa Data Berkomputer: SPSS 11.0 for Windows*. Kuala Lumpur: Venton.
- Nadhira Sofia Mohd Yahya (2006). *Persepsi Pelajar Tingkatan Empat Terhadap Keberkesanan Pengajaran Dan Pembelajaran Mata Pelajaran Lukisan Kejuruteraan Di Sekolah Menengah Teknik Dalam Bahasa Inggeris*, Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.

- Noor Syuhaila Hj Ismail Basha (2003). Gaya Pengajaran Guru Dalam Proses Pengajaran Lukisan Kejuruteraan Di Sekolah-Sekolah Negeri Melaka. Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.
- Siti Mariam binti Hasbullah (2004). Tahap Persediaan Guru Sains Mengajar dalam Bahasa Inggeris, Satu Tinjauan di Beberapa Sekolah Menengah Sekitar Daerah Kota Bharu, Kelantan. Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.
- Sukumaran S. (1998). Keberkesanan Pelaksanaan Kurikulum Ekonomi Asas Pada Peringkat Sekolah Menengah : Satu Kajian Kes .Tesis Dr. Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Taylor, R. (Ed) (1980), New Student, Teachers And Computers An Investigation of Experience And Feelings, Educational Review. Vol –42, No. 3, (261 –271).
- Wilkinson, C. dan Cave, E.(1971), Teaching and Managing: Inseparable Activities in School , London:Croom Helm.
- Wan Mokhtar Wan Daud (2007). Persepsi pelajar terhadap pengajaran dan pembelajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris di tiga buah sekolah menengah kebangsaan di Pasir Puteh, Kelantan , Tesis Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.